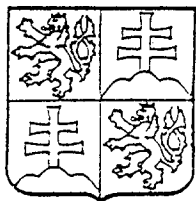


ČESKÁ A SLOVENSKÁ  
FEDERATIVNÍ  
REPUBLIKA  
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# UŽITNÝ VZOR

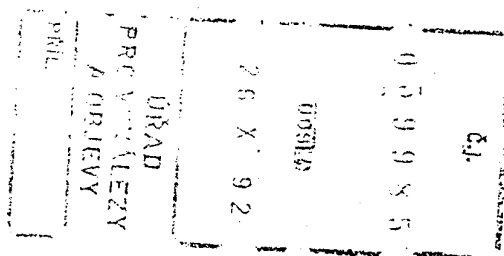
(11) 1

(21) 1-92  
(22) 26.10.1992  
  
(47) 25.11.1992  
(43) 16.12.1992

(51) B 44 F 3/00  
C 03 B 9/32

(71) Chyba Jiří, Praha

(54) Sklářské výrobky



Sklářské výrobky

Oblast techniky

Technické řešení se týká sklářských výrobků vyfukovaných nebo odlévaných, majících novým způsobem řešený tvar povrchu užitkových i ozdobných předmětů.

Dosavadní stav techniky

Ve sklářství se již dlouhá léta používají techniky vyfukování nebo odlévání. Tvar vyfukovaných a odlévaných sklářských výrobků závisí na tvaru pevných rozebíratelných forem vyrobených z tvrdého dřeva, kovu nebo grafitu. Při technice vyfukování již po staletí využívá i technika vyfukování do volného prostoru, kde konečný tvar výrobků závisí na dovednosti sklářského mistra. Znamé jsou též sklářské výrobky mající ve hmotě zatavené cizorodé předměty včetně kovových.

Podstata technického řešení

Sortiment sklářských předmětů užitkových i ozdobných rozšiřují i sklářské výrobky vyfukované nebo odlévané podle technického řešení, kterého podstatou je, že obsahují na povrchu kovovou strukturu z drátu nebo z pásoviny, s otvory různých tvarů, přičemž povrch skleněné hmoty má boulovitý tvar a alespoň v některých místech přesahuje rovinu oka kovové struktury.

Kovová struktura má oka různých tvarů, zejména kruhový, elipsový (oválný), kapkovitý, čtvercový, obdélníkový, víceúhelníkový (prakticky osmihran), trojúhelníkový, kosočtvercový, lichoběžníkový a další tvary obloukové.

Uvedených nových kombinovaných sklářských výrobků lze dosáhnout způsoby, které jsou uvedeny v příkladech provedení, které ale chráněné výrobky nikterak neomezují.

## Přehled obrázků na výkrese

Technické řešení pomáhá objasnit přiložený výkres, na kterém jsou znázorněny různé tvary ok kovové struktury, které jsou vytvořeny z drátu nebo pásoviny.

## Příklady provedení

### Příklad 1

Nejprve se zhotoví drátěná forma se zvoleným tvarem ok. Otvory - oka mají velikost od asi 10 mm do asi 280 mm. Na výrobu forem se použije drát, případně pásovina z mědi, železa a speciálních kantalových směsí. Průměr drátu je 0,8 až 8,0 mm, rozměry pásoviny jsou 0,4 až 5,0 mm krát 3,0 až 200 mm. Další postup závisí na použité sklářské technice; buď se použije technologie odlévání nebo vyfukovací technika. Lze využít existující sklářská zařízení, umožňující poloautomatickou nebo automatickou výrobu, resp. lze použít i kusovou výrobu. Technika odlévání se použije na přípravu rovinných výrobků nebo předmětů oválných, majících větší průměr. Drátěná forma se zvoleným tvarem ok se ohřeje na teplotu roztaženého skla v rozsahu 600 až 700<sup>o</sup> C v závislosti na druhu použitého skla. Příslušné sklo ve tvaru desky se nahřívá až na teplotu tavení v tunelové sklářské peci a následně se umístí na nahřátou drátěnou formu. Sklovina vlastní tíhou jakoby přetéká nebo spíše se propadá přes drátěná oka a vytváří požadovaný předmět s "boulovitým" povrchem, přičemž výška vypuklin (vyboulenin) se reguluje právě stupněm nahřátí skleněné hmoty. Drátěná síť je proto více nebo méně vtisknuta do povrchu skleněného předmětu. V další fázi se vyrobené předměty podrobují řízenému povrchovému chlazení po dobu 24 až 48 hodin.

#### Příklad 2

Postupuje se stejně jako u příkladu 1 s tím rozdílem, že na nahřátou drátěnou formu se položí deska skla, předeheřtá asi na  $500^{\circ}\text{C}$ , aby nedošlo k jejímu prasknutí. Následně se pomocí hořáku sklovina natavuje a vlastní tíhou se pomalu propadá přes drátěná oka v požadovaném rozsahu a vytváří požadovaný předmět.

Do rovných nebo mírně zaoblených tvarů se používá rovinné sklo a potom se natavuje a vlastní hmotností se přizpůsobí požadovanému tvaru, daného tvarem drátěné formy a současně vytváří uvedený "vyboulený" povrch.

Fáze temperovaného chlazení je stejná jako v příkladu 1.

#### Příklad 3

Zhotoví se drátěná forma se zvoleným tvarem ok. Ta se vloží do pevné rozebíratelné formy. Další postup je stejný jako při výrobě sklářských předmětů vyfukováním, přičemž v povrchu vyrobených sklářských předmětů je vtisknuta drátěná forma. Na sklářských zařízeních, jako jsou kupř. zařízení na výrobu lahví, lze tímto způsobem vyrábět užitkové předměty s výrazným designem daným drátěnou formou na jejich povrchu.

#### Příklad 4

Sklářské výrobky vyráběné vyfukováním lze pochopitelně vyrábět ve sklárnách v menším množství. Drátěná forma se nahřeje na teplotu roztaveného skla a sklář nebo jeho pomocník ji drží v kleštích. Do této formy se roztavená sklovina vnáší na sklářské píšťale (nebo jiným podobným zařízením) a sklář vyfoukne resp. tvaruje hmotu do tvaru drátěné formy. Další postup je stejný jako u běžné výroby, včetně fáze chlazení a zabrušování hrdla, kde byla useknuta píšťala.

Pokud se vyrábí výrobky složitějších tvarů, připraví se drátěné formy jednotlivých částí budoucího výrobku a do nich se vyfouknou nebo odlíjí dílčí části a až vyrobené dílčí části se spojují v konečný výrobek.

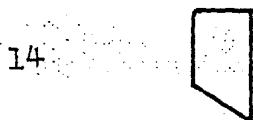
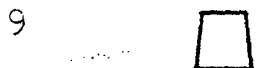
Díky uvedeným drátěným formám lze vyrábět užité i ozdobné předměty se zvláštním boulovitým povrchem a s vtisknutou drátěnou strukturou s výrazným designem.

1-92

# N Á R O K Y N A O C H R A N U

Sklářské výrobky vyfukované nebo odlévané, vyznačující se tím, že obsahují na povrchu kovovou strukturu z drátu nebo z pásoviny, s otvory různých tvarů, přičemž povrch skleněné hmoty má boulovitý tvar a alespoň v některých místech přesahuje rovinu oka kovové struktury.

č.j.	0 5 9 9 8 5
DOSLO	2 6 . X . 9 2
ÚŘAD PRC VYNALEZY A OBJEVY	
PŘIL.	



PAŁL
AOBJEVY
PRC W...LEZY
URAD
26 X 92
POSTO
059985
27